

① BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

② **Offenlegungsschrift**
③ **DE 31 03 548 A 1**

⑤ Int. Cl. 3:
E06B 3/28

⑥ Aktenzeichen:
⑦ Anmeldetag:
⑧ Offenlegungstag:

P 31 03 548.5
3. 2. 81
26. 8. 82

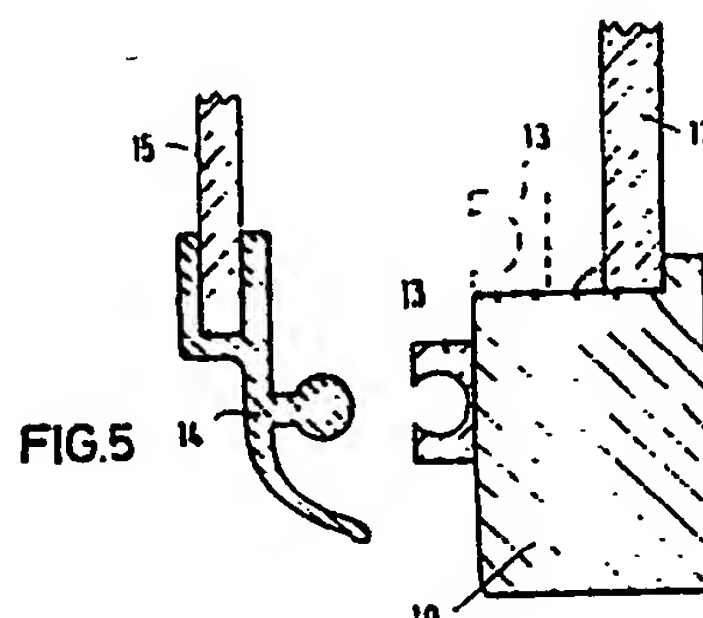
⑨ Anmelder:
Seßinghaus, Karl Wilhelm, Dipl.-Ing., 5650 Solingen, DE

⑩ Erfinder:
Seßinghaus, Karl-Wilhelm, Dipl.-Ing., 5650 Solingen, DE

DE 31 03 548 A 1

⑪ »Vorrichtung zur Doppelverglasung«

Zum nachträglichen Einbau einer zweiten Scheibe an bestehende Fenster und Türen wird vorgesehen, daß ringsumlaufend am Rahmen oder der Scheibe eine Profilleiste mit einem Einrastelement angeordnet ist, in die eine die zweite Scheibe ringsumlaufend umgebende Profilleiste mit einem zugeordneten Einrastelement lösbar eingreift. (31 03 548)



DE 31 03 548 A 1

P a t e n t a n s p r ü c h e

1. Vorrichtung zur Doppelverglasung einer Wandung, insbesondere als Fenster oder Tür, d a d u r c h g e k e n n z e i c h -
n e t , daß ringsumlaufend am Rahmen oder der Scheibe eine
Profilleiste (13) mit einem Einrastelement (13b) angeordnet ist,
in die eine die zweite Scheibe (15) ringsumlaufend umgebende
Profilleiste (14) mit einem zugeordneten Einrastelement (14b)
lösbar eingreift.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, d a d u r c h g e k e n n -
z e i c h n e t , daß die zweite Scheibe (15) tragende Profil-
leisten (14) neben dem Einrastelement (14b) mit einer federnden
Dichtleiste (14d) oder mehreren federnden Dichtleisten (14d, 14h)
versehen ist.
3. Vorrichtung nach Anspruch 1, d a d u r c h g e k e n n -
z e i c h n e t , daß am Tür- oder Fensterrahmen (10) ringsum-
laufend eine Profilleiste (13) aus Kunststoff angeklebt ist.
4. Vorrichtung nach Anspruch 1, d a d u r c h g e k e n n -
z e i c h n e t , daß an der Fensterscheibe (12) im nahen Bereich
das die Scheibe tragenden Rahmens (10) eine Profilleiste (13) aus
Kunststoff abgeklebt ist.

- 2 -
5. Vorrichtung nach den Ansprüchen 1 bis 4, d a d u r c h
g e k e n n z e i c h n e t , daß die Einrastelemente
(13b, 14b) einen kreisförmigen oder kreisringförmigen Quer-
schnitt haben.
6. Vorrichtung nach den Ansprüchen 1 bis 5, d a d u r c h
g e k e n n z e i c h n e t , daß das Einrastelement (14b)
des die zweite Scheibe (15) tragenden Profils (14) einen ring-
förmigen Abschnitt (14b) annähernd gleichbleibender Wanddicke
aufweist, der sich über einen Winkel von ca. 260 bis 280° er-
streckt, dieses Einrastelement (14b) an einem Bereich einer
Leiste (14) angeordnet ist, die an einem Ende in den abdichten-
den Leistenabschnitt (14d) übergeht und an ihrem anderen Ende
einstückig in den Teil, der einen U-förmigen Querschnitt (14e,
14f) zur Aufnahme der zweiten Scheibe (15) hat.
7. Vorrichtung nach Anspruch 1 und einem oder mehreren der Ansprüche
2 bis 6, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t ,
daß die die Grundfläche (14g) des U-förmigen Profilteils (14)
einen in Richtung zum Rahmen vorstehenden federnden abdichtenden
Teil (14h) hat.
8. Vorrichtung nach den Ansprüchen 1 bis 7, d a d u r c h
g e k e n n z e i c h n e t , daß die vier Profilleisten (13,14)
an ihren Enden in einem Rahmen zusammengesetzt, insbesondere ver-
klebt sind.

3

20.01.1981
5 KÖLN 1, Dr.B./str
Werderstraße 3
Telefon (0221) 524208-9

Ss 111

Reg.-Nr. bitte angeben

P a t e n t a n m e l d u n g

des

Herrn Dipl.-Ing. K.W. Sessinghaus
Postfach 12 02 676, 5650 Solingen 12

"Vorrichtung zur Doppelverglasung"

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Doppelverglasung, die nachträglich an bestehende, mit Glasscheiben versehene Wände, insbesondere als Fenster oder Türen, abbringbar ist.

Es ist bekannt, Fenster oder Türen nachträglich mit einer zusätzlichen Scheibe zu versehen. Dies geschieht in der Weise, daß entweder die alte Scheibe, bestehend aus einem Einfachglas, entfernt und durch eine Scheibe mit Doppelglas ersetzt wird oder durch die Maßgabe, daß zusätzlich am Fenster- oder Türrahmen eine Aufnahme- fläche für die zweite Scheibe eingefräst oder eingearbeitet wird. Diese Maßnahme ist sehr aufwendig, weil ein sauberes Fräsen oder

dergleichen Bearbeiten des Holzes nicht mit einem von Hand geführten Werkzeug erfolgen kann. So ist es notwendig, das Fenster auszubauen und eine maschinelle Arbeit vorzusehen. Bei maschineller Bearbeitung besteht ebenfalls die Gefahr, daß die vorhandene Fensterscheibe bricht. Sofern das Fenster ausgebaut und zu einer Bearbeitungsmaschine transportiert wird, besteht ebenfalls die erhebliche Gefahr des Bruches der Fensterscheibe. Daher muß vorher die Scheibe entfernt werden.

Die vorliegende Erfindung geht von der Aufgabe aus, eine Vorrichtung zur Doppelverglasung zu schaffen, die bei hoher Wirksamkeit und sicherer Halterung sehr preisgünstig und einfach in ihrer Anbringung an bestehenden Rahmen oder Fensterflächen ist. Zur Lösung dieser Aufgabe wird bei einer Vorrichtung zur Doppelverglasung einer Wandung, insbesondere als Fenster- oder Tür erfindungsgemäß vorgeschlagen, daß am Rahmen oder an der Scheibe ringsumlaufend einer Profilleiste mit einem Einrastelement angeordnet ist, in die eine die zweite Scheibe ringsumlaufend umgebende Profilleiste mit einem zugeordneten Einrastelement lösbar eingreift.

Durch die erfindungsgemäße Lösung ist es nun in einfacher Weise möglich, an dem Rahmen der Tür oder des Fensters eine Profilleiste anzuordnen, vorzugsweise anzukleben, die mit einem Rastelement versehen ist, die in ein Einrastelement einer Profilschiene eingreift, die die zweite Scheibe umgibt. Dadurch ist eine Bearbeitung der Tür- oder Fenster-rahmen nicht notwendig. Zugleich gestattet die lösbare Verbindung der zweiten Scheibe mit dem Türrahmen oder Fensterrahmen bzw. der Fenster-

scheibe selbst, daß die zweite Scheibe einfach entfernt werden kann. Dies kann geschehen beispielsweise im Sommer oder dann, sofern eine doppelte Scheibe Nachteile hat.

In weiterer erfindungsgemäßer Ausgestaltung wird vorgeschlagen, daß die die zweite Scheibe tragende Profilleiste neben dem Einrastelement mit einer federnden Dichtleiste oder mehreren federnden Dichtleisten versehen ist. Diese federnde Dichtleiste bzw. federnden Dichtleisten ergeben dann nicht lediglich eine verbesserte Wärmeschutzwirkung, sondern sie geben auch eine verbesserte Anbringung in optischer Hinsicht.

Besonders vorteilhaft ist an Tür- oder Fensterrahmen ringsumlaufend eine Profilleiste aus Kunststoff angeklebt. Sofern diese Profilleiste aus weichelastischem Kunststoff ist, dann ist sie besonders befähigt, sich Unebenheiten des Rahmens anzupassen.

Die erfindungsgemäße Lösung ist aber auch geeignet, unmittelbar an der Fensterscheibe im nahen Bereich des die Scheibe tragenden Rahmens, ebenfalls durch Klebung, angebracht zu werden.

Die Einrastelemente können einen verschiedenartigen Querschnitt haben. Besonders vorteilhaft sind sie jedoch vom kreisförmigen oder kreisringförmigen Querschnitt, weil diese Lösung neben einer hohen Abdichtwirkung und hoher Festigkeit auch gestattet, daß Unebenheiten

am Fenster- oder Türrahmen, die sich auf die geradlinige Erstreckung der Profilleiste auswirken, ausgeglichen werden.

Besonders vorteilhaft ist die Lösung, daß das Einrastelement des die zweite Scheibe tragenden Profils einen ringförmigen Abschnitt annähernd gleichbleibender Wanddicke hat, der sich über einen Winkel von ca. 260 bis 280° erstreckt und dieses Einrastelement an einem Bereich einer Leiste angeordnet ist, die an einem Ende in den abdichtenden Leistenabschnitt übergeht und an ihrem anderen Ende einstückig in den Teil, der einen U-förmigen Querschnitt zur Aufnahme der zweiten Scheibe hat.

In weiterer erfindungsgemäßer Ausgestaltung hat dann die Grundfläche des U-förmigen Profilteils einen in Richtung zum Rahmen vorstehenden federnden abdichtenden Teil.

Die Erfindung ist in der Zeichnung anhand einiger Ausführungsbeispiele näher erläutert. Es zeigen:

- Fig. 1 einen vertikalen Schnitt durch ein Fenster mit doppelter Scheibe,
- Fig. 2 die Darstellung nach Fig. 1 in der Ansicht von vorne,
- Fig. 3 einen vertikalen Schnitt durch einen Fensterrahmen mit Teil der Scheibe sowie Profilleistenbefestigung der zweiten Scheibe in einer losgelösten Darstellung,

- Fig. 4 die Darstellung nach Fig. 3 bei verbundenem Einrastelement,
- Fig. 5 eine Fig. 3 gegenüber vorgenommener Abwandlung,
- Fig. 6 einen vertikalen Schnitt durch die Befestigung der einen Profilleiste an der Fensterscheibe,
- Fig. 7 eine weitere Abwandlung.

Fig. 1 zeigt den Fensterrahmen 10, an dem die durch Fensterkitt 11 gesicherte Glasscheibe 12 angeordnet ist. Mit 13 ist eine Profilleiste bezeichnet, die mit einer Profilleiste 14 verbunden ist, die die zweite Scheibe 15 trägt.

Fig. 2 zeigt, daß jeweils vier Leistenabschnitte 14, 14a, 14b und 14c an ihren Enden in einem Winkel von 45° zur Längserstreckung abgeschnitten und unter Anwendung vorzugsweise eines Klebstoffes zu einem Rahmen zusammengesetzt sind.

Nach Fig. 3 ist an der vorderen Stirnseite des Rahmens eine Profilleiste 13 angeklebt, die sich entsprechend der Darstellung in Fig. 2 ringsumlaufend erstreckt. Sie hat vorne vorstehend einen Halsabschnitt 13a, der in ein Profil 13b mit kreisförmigen Querschnitt übergeht. Es sei verstanden, daß sich diese Querschnitte über die ringsumlaufende Länge der Leiste 13a erstrecken.

Gegenüberliegend ist die Profilschiene 14 vorhanden, die einen Abschnitt 14a aufweist, der das kreisringförmige Einrastelement 14b

aufweist, das sich über einen Winkel von 260 bis 280° erstreckt und eine annähernd gleichbleibende Wanddicke hat. Am vorderen Ende ist eine nach außen divergierende Öffnung 15c vorhanden.

Der Profilleistenabschnitt 14a setzt sich fort in einen weiteren Abschnitt 14d nach der einen Seite und nach der anderen Seite in einen Teil, der mit U-förmiger Ausbildung die beiden Schenkel 14e und 14f hat, während die Bodenfläche 14g in einen zum Rahmen 13 des gegenüberliegenden Fensters gerichteten Abschnitt 14h übergeht. Die Abschnitte 14d und 14h sind Dichtleisten, weil sie, wie Fig. 4 bei miteinander verbundenen Profilleisten 13 und 14 zeigt, am Fensterrahmen anliegen und somit eine zusätzliche Dichtung bringen, obwohl bereits die Verbindung über ein Rastelement 13b gut abdichtet. Zwischen den Scheiben 14 und 15 ist somit ein abgeschlossener Raum 16 vorhanden, und ringsumlaufend sind zusätzlich abgeschlossene Räume 17 und 18 auf beiden Seiten der Verbindung der Profilleisten 13 und 14 vorhanden. Dadurch ist zugleich eine sehr gute Wärmeisolation gegeben. Fig. 4 läßt auch erkennen, daß in optischer Gestaltung ein guter Abschluß vorhanden ist. Auch läßt Fig. 4 erkennen, daß sich die erfindungsgemäße Lösung sehr einfach an bestehende und insbesondere alte Fensterrahmen anbringen läßt und es nicht notwendig ist, daß diese unbedingt eben sind. Sofern die Leisten 13 und 14 aus einem Kunststoff hergestellt sind, dann ergibt sich, daß die Abschnitte 14a und 14b bei der vorhandenen dünnen Wandstärke elastisch sind und zufolge dieser Elastizität Unebenheiten im Rahmen 10, die

sich gegebenenfalls auf die Leiste 13 übertragen, durch die federnde Gestaltung der Dichtleistenabschnitte 14a und 14b ausgeglichen werden. Weiterhin tragen auch die Dichtlippen 14d und 14h dazu bei, daß eine ausreichende zusätzliche Abdichtung, auch bei unebenen Fensterrahmen, gewährleistet ist.

Fig. 5 zeigt die Lösung, daß die am Rahmen 10 befestigte Leiste 13 mit einer hinterschnittenen Ausnehmung versehen ist, während die Leiste 14 den nach vorne in Richtung zur Leiste 13 vorstehenden, im Querschnitt kreisförmigen und auch umlaufenden Wulst aufweist. Fig. 5 zeigt weiterhin, wie in gestrichelter Linie dargestellt ist, daß die Dichtleiste 13 an der Innenseite des Rahmens 10, angeordnet sein kann.

Fig. 6 zeigt die Maßgabe, daß die Leiste 13 der Darstellung nach Fig. 3 im nahen Bereich des Rahmens der Fensterscheibe 12 angeklebt ist. Die ebene Ausbildung der Scheibe gewährleistet hier ein sicheres Ankleben.

Fig. 7 zeigt die weitere Lösung, daß die Leiste 13 an der Fensterscheibe 12 befestigt ist, die im übrigen durch Kitt 15 am Rahmen 10 gesichert ist. Der Abschnitt 14d der Leiste 14 liegt an der Innenseite des Rahmens 16 an. Die beiden Schenkel 14e und 14f zur Aufnahme der Scheibe 15 haben unterschiedliche Abstände, so einen oberen Abstand von 6 mm zur Aufnahme der Scheibe und einen unteren geringen Abstand von 3 mm, der der weiteren Wärmeisolation dient und auch zu-

- 8 -

10

folge der doppelwandigen Ausbildung dazu führt, daß das Einrastelement 14e weitgehend elastisch ist, um sich Unebenheiten vielfacher Art anpassen zu können. Zur Verwirklichung dieser Maßnahme gilt auch der Steg 14, zwischen Einrastelement 14d und dem Wandungsabschnitt 14 j.

Die Darstellungen zeigen, daß die erfindungsgemäße Lösung viele Anpassungen an bestehende Rahmen ermöglicht. Dazu gehört auch, daß die erfindungsgemäße Vorrichtung bei Fensterrahmen an dem zum Raum gerichteten Seite, aber auch außen angebracht werden kann.

Die zweite Scheibe 15 mit dem diesen umgebenden Rahmenprofil ist einfach von dem Rahmenprofil zu lösen.

- Patentansprüche -

11

Leerseite

- 13 -
- 1/2 -

Nummer:
Int. Cl.³:
Anmeldetag:
Offenlegungstag:

3103548
E06B 3/28
3. Februar 1981
26. August 1982

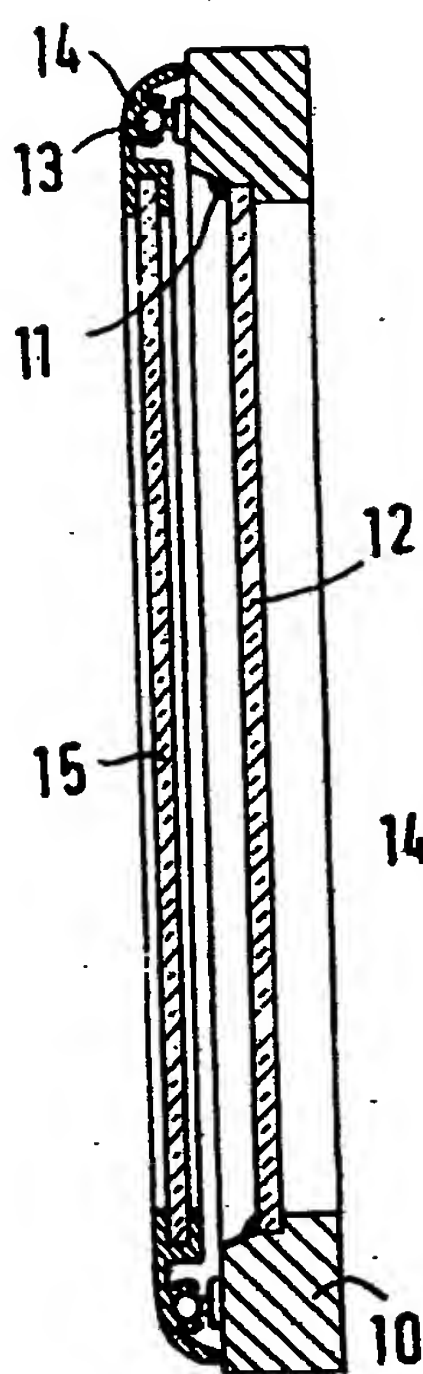


FIG. 1

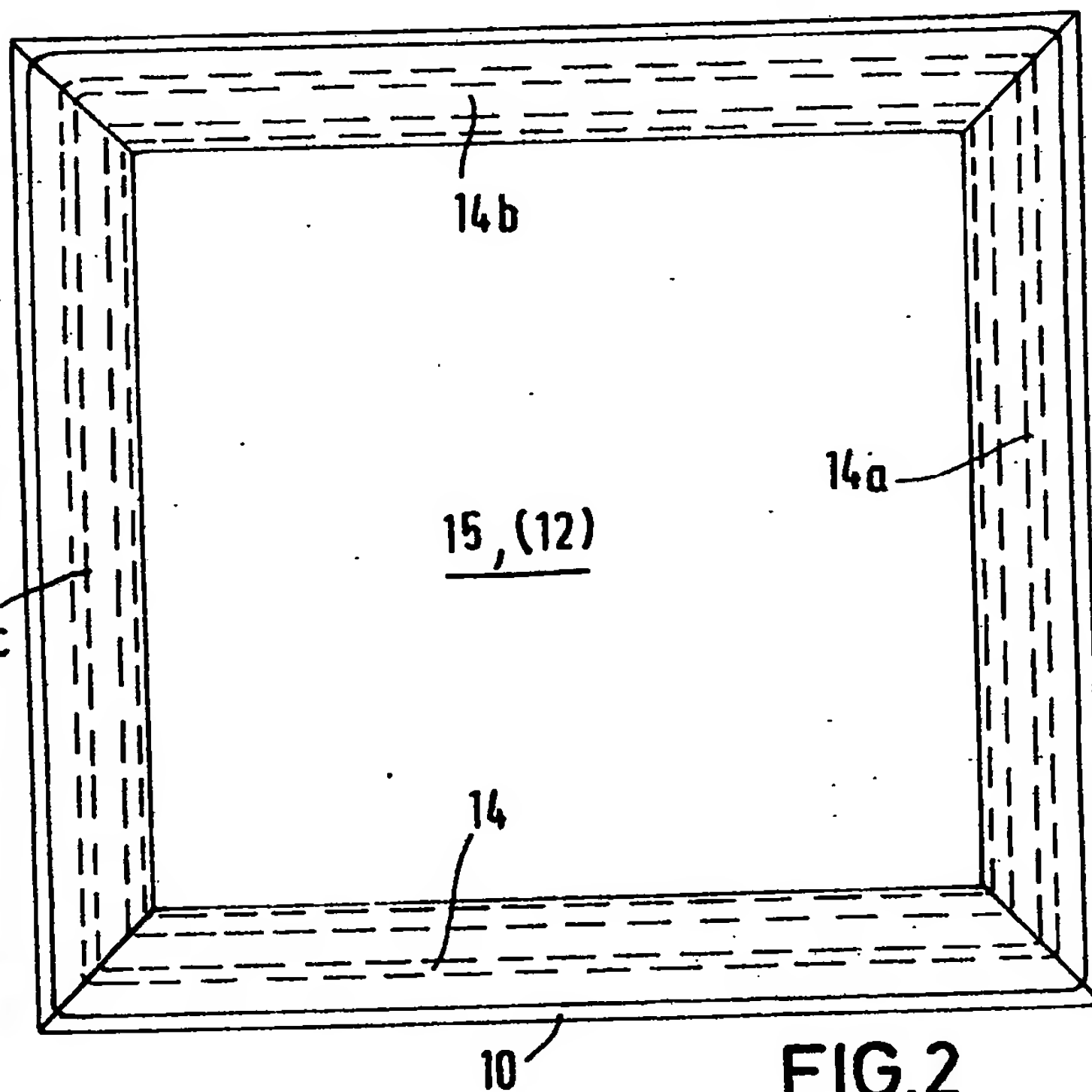


FIG. 2

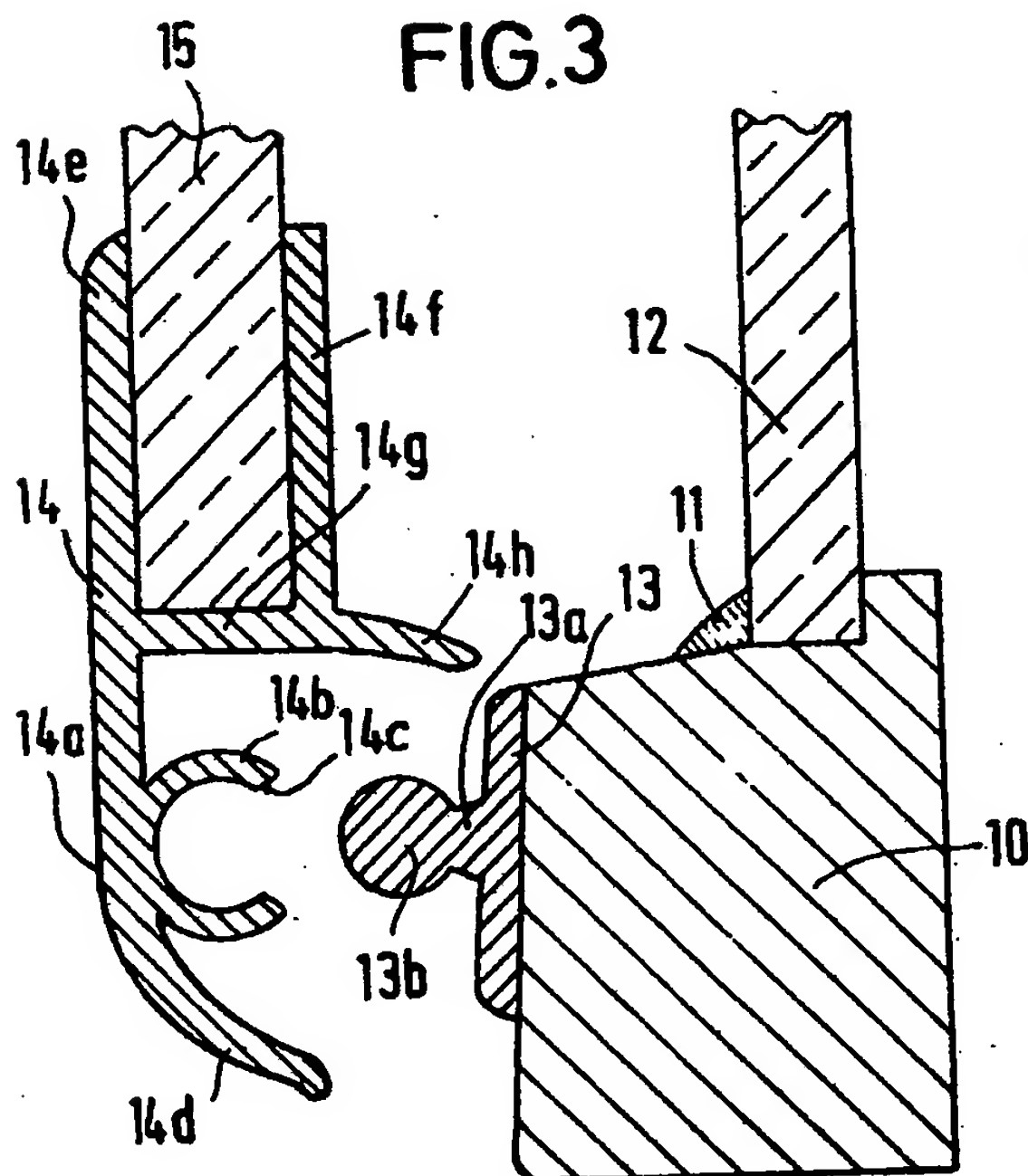


FIG. 3

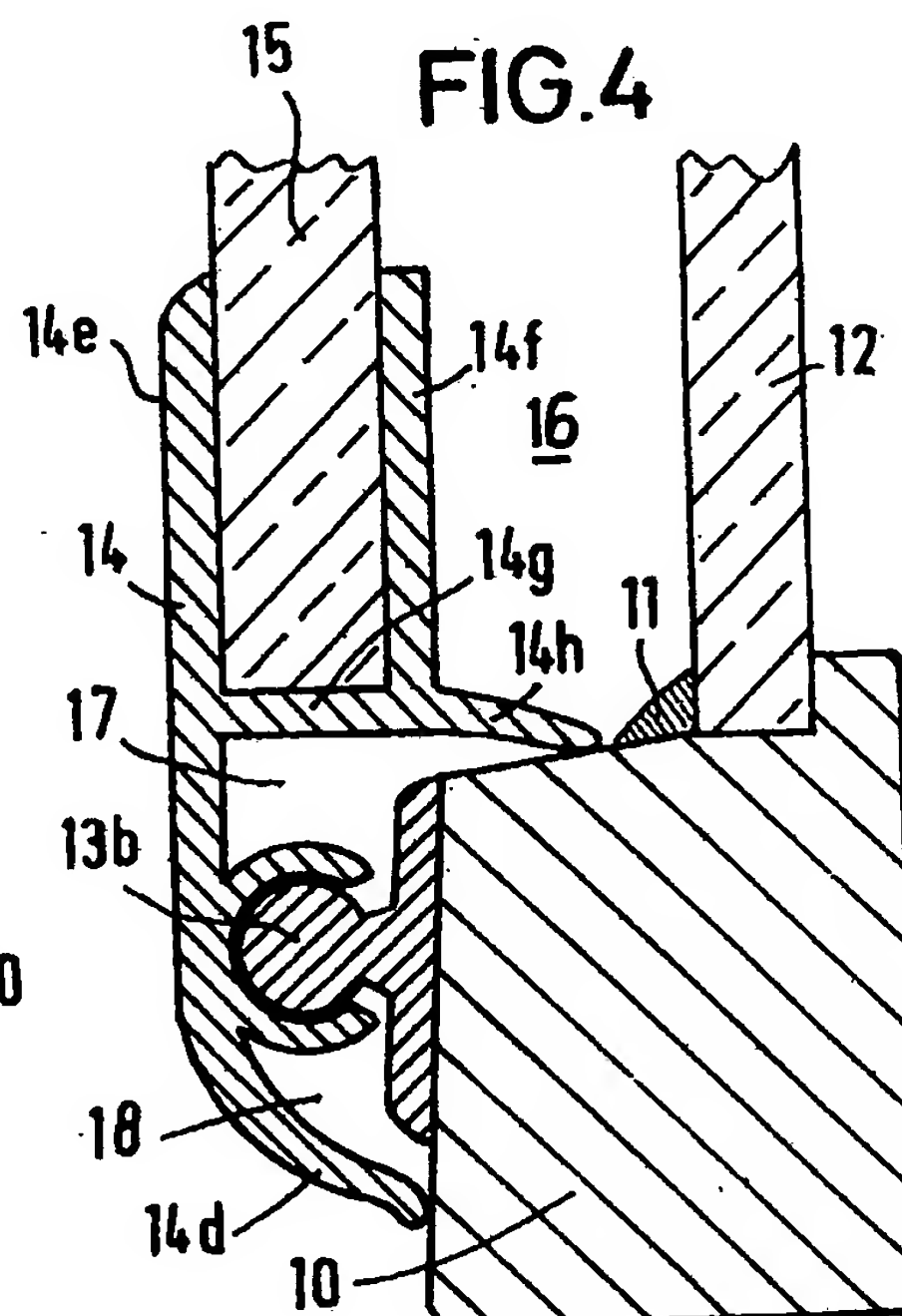


FIG. 4

-12-
-2/2-

FIG.5

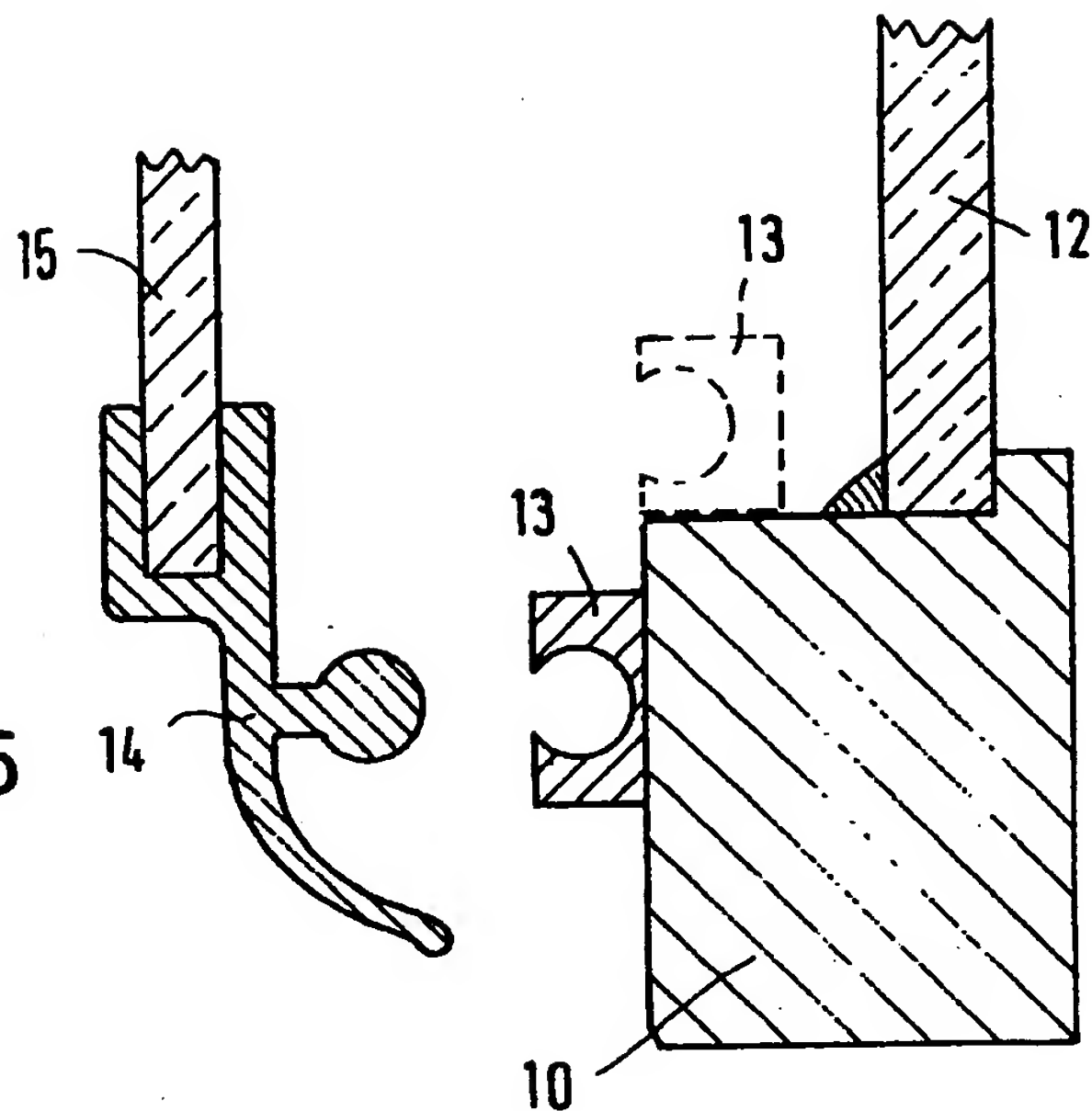


FIG.6

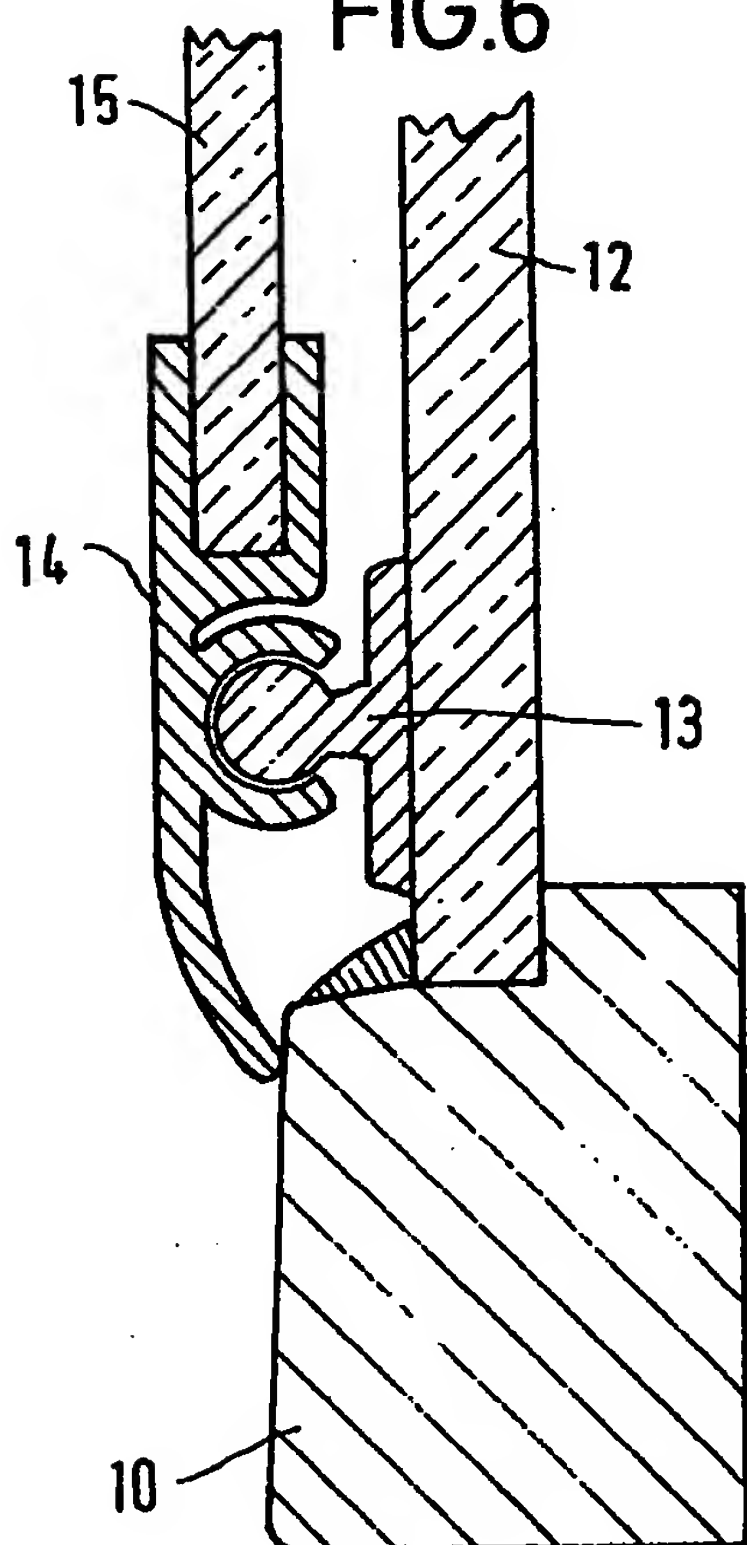
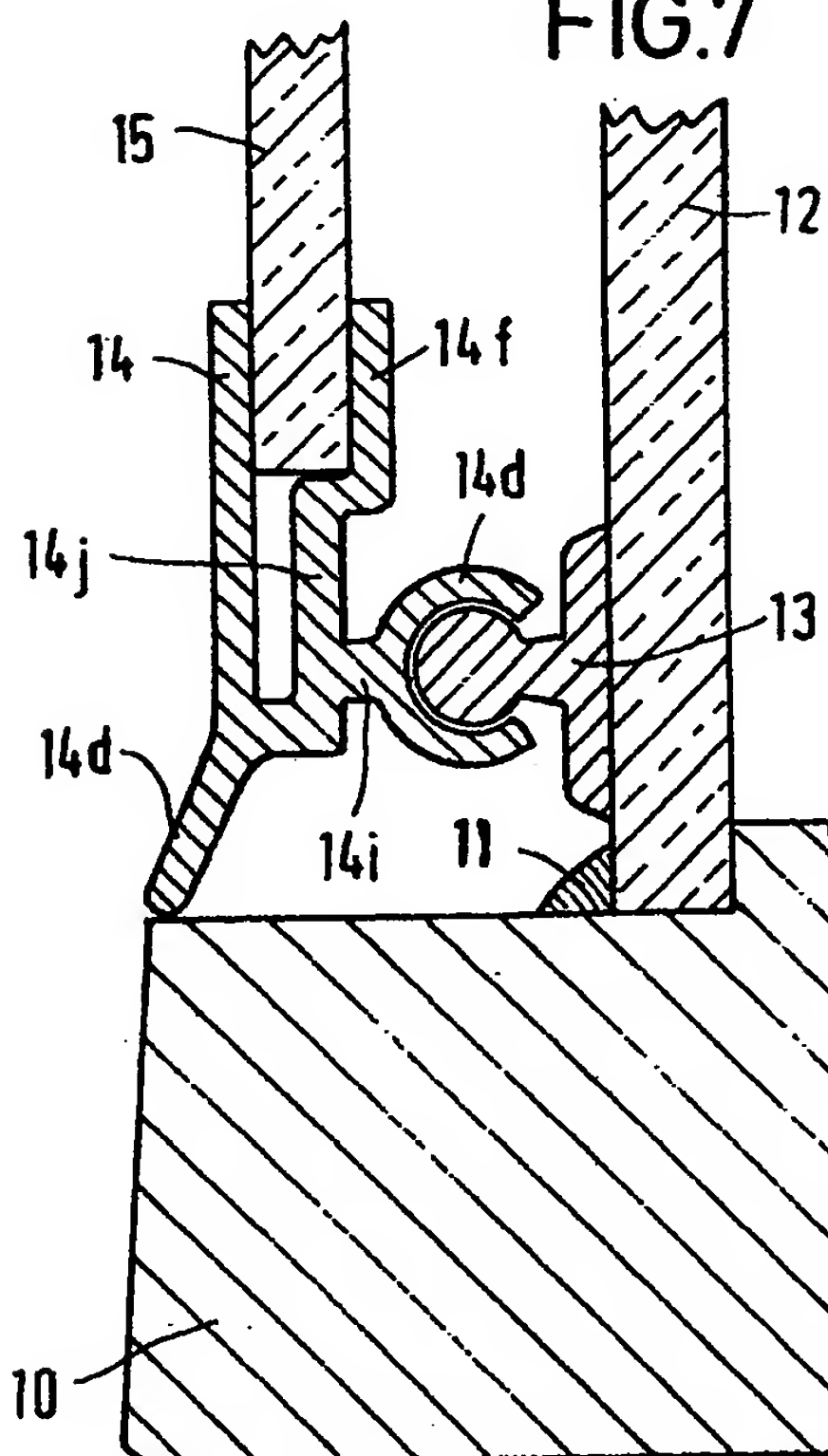


FIG.7



PUB-NO: DE003103548A1

DOCUMENT-IDENTIFIER: DE 3103548 A1

TITLE: Device for double glazing

PUBN-DATE: August 26, 1982

INVENTOR-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
SESSINGHAUS, KARL-WILHELM DIPL	DE

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
SESSINGHAUS KARL WILHELM DIPL	DE

APPL-NO: DE03103548

APPL-DATE: February 3, 1981

PRIORITY-DATA: DE03103548A (February 3, 1981)

INT-CL (IPC): E06B003/28

EUR-CL (EPC): E06B003/28 ; E06B003/54

US-CL-CURRENT: 49/62

ABSTRACT:

CHG DATE=19990617 STATUS=O> For the subsequent installation of a second pane on existing windows and doors, there is arranged all round the frame or pane a profiled strip which has an engagement element and into which a profiled strip surrounding the second pane engages releasably all round an associated engagement element. <IMAGE>